1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |
| --- |
| **Lernfeld 15: Versorgungstechnische Anlagen instand halten (60 UStd.) 4. Ausbildungsjahr** |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert (UStd.)** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 15.1 | Instandhaltung einer Abwasserhebeanlage | 8 |  |
| 15.2 | Überprüfung der Einstellung einer Gas-Brennwerttherme | 15 |  |
| 15.3 | Wartung eines Ölkessels | 12 |  |
| 15.4 |  |  |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |
| --- |
| **4. Ausbildungsjahr****Bündelungsfach:**  Inbetriebnahme und Instandhaltung**Lernfeld 15:** (60 UStd.) Versorgungstechnische Anlagen instand halten**Lernsituation 15.1:** (8 UStd.) Instandhaltung einer Abwasserhebeanlage |
| Einstiegsszenario Im Einfamilienhaus der Familie Meier soll eine Abwasserhebeanlage gewartet werden. Da die Familie ein Neukunde ist, liegen noch keine Daten der unbekannten Hebeanlage vor. Weiter soll dem Kunden ein Wartungsvertrag angeboten werden. | Handlungsprodukt/LernergebnisVerschriftlichung eines Arbeitsplans nach HerstellerunterlagenAusfüllen eines WartungsprotokollsErläutern von Notwendigkeit und Ablauf einer Wartung in einem Rollenspielggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und LeistungsbewertungReflexion des RollenspielsKlassenarbeit zum Thema „Vorgehen bei der Wartung versorgungstechnischer Anlagen“ |
| Wesentliche KompetenzenDie Schülerinnen und Schüler* analysieren Typenschilder unbekannter versorgungstechnischer Anlagen.
* recherchieren Wartungsaufgaben mit Hilfe von Herstellerunterlagen.
* beschreiben Aufbau und Funktion zu wartender Anlagen.
* wählen erforderlichen Werkzeuge zur Instandhaltung aus.
* beraten den Kunden bezüglich der Wartungsintervalle.
 | Konkretisierung der Inhalte* Überprüfung baulicher Gegebenheiten; hier die Rückstauebene
* Identifizierung von zu wartenden Anlagen
* Festlegung der Arbeitsschritte zur der Wartung einer Abwasserhebeanlage
* Funktionsprüfung einer Abwasserhebeanlage
* Definition der Wartungsintervalle nach DIN EN 12056
* Anlegen einer Kundendatei
 |
| Lern- und Arbeitstechniken* Durchführung eines Rollenspiels zum Kundendialog
* Erstellung eines Arbeitsplans in Form eines Ablaufdiagramms
 |
| Unterrichtsmaterialien/FundstelleHerstellerunterlagen von Abwassergebeanlagen, Informationen zu Wartungstätigkeiten aus dem Internet |
| Organisatorische HinweiseArbeit an einer realen Hebeanlage (Exponat) |